(3.)

DISPUTATIO MEDICA INAUGURALIS,

DE TETANO;

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI,

D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NECNON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU,

ET NOBILISSIMÆ FACULTATIS MEDICÆ DECRETO;

Pro Gradu Doctoris,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS,

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

JOANNES GRINDROD,

Anglus,

SOCIET. REG. MED. EDIN. SOCIUS EXTRAORD.

NECNON

S. M. W. S.

Calendis Augusti, horâ locoque solitis.

EDINBURGI:

EXCUDEBANT JAC. BALLANTYNE ET SOCII.

MDCCCXXV.

GULIELMO HETHERINGTON,

ARMIGERO,

DE BIRKENHEAD.

Vir carissime, cum animo cogitarem, cui imprimis hanc dissertationem me consecrare oporteret, tu statim mihi in mentem venisti, quippe qui, propter amicitiam et benevolentiam in me plurimam monstratam, tali munere, vel etiam multo meliore dignus fueris. Hoc igitur munusculum haud moleste accipias; diuque vivas valeasque strenue vult vovetque Auctor.

LEONARDO ADDISON, ARMIGERO,

LIVERPOLIENSI,

VIRO

VITÆ CULTIORIS ELEGANTIIS

OMNIBUS PRÆDITO,

VIRTUTIBUSQUE, QUÆCUNQUE NATURAM HUMANAM

ORNANT, INSIGNI,

HASCE THESES,

AMICITIÆ PIGNUS,

DEDICAT

AUCTOR.

o James Woodforde Esqr. M. D.
From his sincere Friend

DISPUTATIO MEDICA

DE

TETANO.

AUCTORE JOANNE GRINDROD.

QUÆDAM PRÆFANDA.

Etiamsi *Tetanus* nusquam et nunquam non genus humanum plectit, præcipue tamen eas gentes aggreditur, quæ, circulo æquinoctiali propinquæ, soli torrido objiciuntur. Rarius profecto Britannos corripit: id quod potissimum ad eum seligendum me impulit, de quo, legibus Academicis obsecutus, pauca literis mandarem. Morbi enim quotidie urgere soliti, jam diu medicorum aciem feliciter exercuerunt: qui autem rarius grassantur, plures latebras adhuc explorandas exhibent. Haud equidem novum remedium me exquirere posse professus, de *Te-*

tano scribere statui ; sed operæ pretium duxi, invicem collatis medicorum sententiis inter se diversis, verum, si possem, explorare.

Vox TETANUS Græco fonte deducitur, a verbo, τεινω, tendo, orta. CULLENUS eum ad classem, *Neuroses,* ordinemque, *Spasmi,* relatum sic definivit : " Plurium musculorum rigiditas spastica." Hic morbus plures varietates sibi præfert, prout hi vel illi musculi torqueantur : Si caput retrahitur, musculis posticis rigentibus, *Opisthotonos* vocatur ; quod ex Græcis vocibus οπισθεν atque τεινω componitur. Si truncus corporis prorsum inclinatur, musculis anticis affectis, *Emprosthotonos* nominatur, quam vocem efficiunt εμπροσθεν atque τεινω. Quod si musculi unius lateris rigidi corpus ad idem trahunt, *Pleurosthotonos* subesse dicitur. Si demum musculi, qui maxillæ inferiori attollendæ accommodantur, eo rigent, ut maxillæ invicem commissæ figantur, id mali genus *Trismus* appellatur.

Multi auctores *Tetani* species duas proposuerunt ; scilicet, *Idiopathicum* vel *Symptomati*

cum esse contendunt. Illuc *Tetanum Indicum*, atque *Trismum Nascentium* referunt : huc vero *Tetanum Febricosum* atque *Trismum Traumaticum*. Eos sequi malo, qui species e causis evidentibus deducunt : quos imitatus, tres species subjicio, nimirum, *Tetanum Traumaticum*, *Tetanum a frigore* vel quavis alia causa, vulnere excepto ; necnon *Trismum Nascentium*.

DE SIGNIS.

Hic morbus modo repente, alias pedetentim, quibusdam signis prænunciis, invadit. Si *Tetanus* frigore nascitur, spatium temporis, inter causam illatam et mala ineuntia intercessurum variat ab horis XII. ad horas LXX. ; si vulnus civerit, a diebus IV. ad XII. *Trismus nascentium* accedere consuevit sexto vel septimo die post partum.

Hic morbus incipit fere ex lassitudine, faucium molestia, vorandi difficultate, imæ linguæ dolore. Vultus simul mærorem et angorem quæsitissimos sibi inscriptos ostendit. Cervix

postica riget atque dolet; aliquando tam graviter, ut ægro non citra summum cruciatum, caput movere liceat. Hisce malis ingravescentibus, dolor ossi pectoris imo insidet, exinde ad spinam dorsi ferendus. Proximum est, ut musculi cervicis postici rigore affecti caput retrahant; deinde *Trismus* accedit; id est, musculi *Pterygoidei, Temporales, Masseteres,* aliique, quorum est maxillam inferiorem attollere, obrigentes maxillas immotas figunt. Rigores tamen haud assidue urgent; sed invicem modo inclinantur vel quiescunt modo repetunt. Accessiones crebræ sunt, ter quaterve singulis horis rediturae. Demum rigor crescens dorsi omnes musculos male habet, truncum corporis retrorsum flexurus. Dolores magis sæviunt: Si æger supinus decumbit, corpus arcus instar incurvum est, pedum calcibus atque occipite unicis lecto innixis: nec raro rigor ex improviso auctus hominem vehementer jactat, aut ex cubili projicit. Aliquando, musculis anticis rigore tortis, truncus corporis prorsum flectitur; id est, *Emprosthotonos* adest.

Quoties *Tetanus* hac forma donatur, venter durissimus fieri consuevit. Quod si musculi antici atque postici æqualiter obrigeant, (id est, ii qui trunco corporis curvando et extendendo dicantur,) sequitur, ut homo porrectus immotusque figatur, neque prorsum nec retrorsum flectendus. Hic tamen corporis habitus aliquanto rarior est; siquidem musculi postici anticis robore præpollent: quo fit, ut, utrisque simul rigentibus, caput longe sæpius retro feratur. Brachia tandem, hucusque rigoris immunia, laborare incipiunt. Memoratu simul dignum est, etsi artus superiores rigescunt, manuum tamen digitos, usque ad extremum, moveri posse haud desinere. Non raro, musculis, qui maxillæ inferiori attollendæ aptantur, rigore contortis, lingua simul extrusa a dentibus dilaceratur. Ubi huc morbus venerit, vultus rigoris summi notas sibi induit; frons rugosus fit; oculi torti et fixi ægre vel non omnino hic illic volvuntur; nasus sursum fertur, et quasi acuitur; genæ retractæ os latius quam ex consuetudine red-

dunt; ne multa, facies risu isto perquam horrendo, *Sardonico* dicto, vellitur.

Rigores, id quod supra memini, nequaquam continenter sæviunt; at subinde mitescunt, vel prorsus conquiescunt. Si æger, inter remissionem vocem edere, vel cibum potumque sumere, nititur, citissime in rigores, eosdemque acerbiores, relabitur. Et loquendi facultas aut omnino deficit, aut sermo editur gravis, et vix intelligendus. Somni parum recreant, nec diu permanent; infelix frequenter et ex improviso experrectus sævissimo dolore et rigore cruciatur. Quidam profecto noctu atque interdiu pene assidue vigiles nullo somno mulcentur.

Res est perquam notabilis, plures actionum interiorum vel sanas superesse, certeve haud multum turbari: cujus rei ratio nondum satis patet. Spiritus trahitur et emittitur citra molimina gravia; id quod non admirari nequeo; fibræ enim motrices, quæ respirationi inserviunt, valde rigescunt.

Humores secernendi et excernendi minus

quam fert natura secernuntur et excernuntur. Alvus nimirum valde pigrescit; urina redditur parcissima saturrimique coloris; interdum quidem supprimitur. Nec tamen hoc de omnibus excernendis rite prædicatur: cutis enim sudore fere diffluit; et lingua nitida humet, sic ut sitis fere desit.

Memoria dignissimum opinor, mentem integritate perfrui, aut saltem haud multum perturbari; ægrum nempe, nisi morte jam propinqua, illæsa judicandi, percipiendi, atque reminiscendi facultate, præditum esse. Tam arcto nexu, tamque intimo consensu, ventriculus cum cerebro committitur, ut non admirari liceat, actionem ciborum concoctricem parum lædi; mens enim integra cerebri officia non graviter affici ostendit. Nec tamen lex certa hanc rem moderatur; interdum enim vomitus *Tetanum* vel ineuntem comitatur.

Multiplici ratione *Tetanus* finiri solet. Sæpissime, accessione jam urgente, æger derepente strangulatur, obrigentibus musculis spiritui accommodatis; dolore simul atque inedia *Trismo*

orta, operam huc conferentibus. Quanto levior torqueat rigor, tanto diutius trahere solet; quanto acerbior, tanto citius occidit. Modo hebdomadam, diutiusve, permanet, alias, biduo triduove exacto, enecat.

Denique, *Tetanus* vitæ flammam extinguit, triplici potissimum ratione: frequentius, actione idonea cordis, pulmonis, et musculorum qui spiritui inserviunt, impedienda; quo fit ut homo ex improviso pereat, trunco corporis, ligni instar, durissimo. Interdum in convulsionem lethalem desinit; quæ, haud secus atque rigor, actiones vitales extinguit. Alii, rigoribus finitis, ob vires resolutas, absumuntur: tanta enim incitatio non languorem summum moliri non potest.

Quoties morbus propositus ita finitur, mortem antecedere consuerunt notæ virium perquam lapsarum; nimirum, cutis gelido sudore madida, artus perfrigidi, vultus expallescens, maxilla inferior delapsa, saliva ex ore defluens, et quæ sunt his similia.

DE CADAVERIBUS SECANDIS.

Etiamsi medici plura, corporibus scalpelli ope patefactis, secus atque fert natura, retexerint, nulla tamen ex his id lucis *Tetano* affuderunt, ut exinde causa continens deduci possit. Notæ, introspecto corpore, detectæ genus nervosum et musculosum admodum concitata arguunt. Fibræ motrices, quæ obriguerint, læte rubere, breviores fieri, atque firmiores et crassiores notantur; perinde quasi arteriæ et venæ sanguine superfluerent. Membrana mucosa meatus alimenti propria hic illic indicia inflammationis prægressæ sibi induit.

Præter hæc, nonnulli hodierni, auspice et duce Sanders, contendunt, nervos musculis affectis inspersos vasis ultra naturam sanguine distentis rubescere; præsertim jam ineuntes: adjiciunt porro, *Tetano* quæsitissimo sæviente, *chordam spinalem* ipsam, et ejus nervos, arteriis venisque turgentibus præter modum, rubere:

neque id *Tetano* soli, veruntamen quoque aliis morbis, quos ordo Cullenianus, "SPASMI," amplectitur, evenire. Profitentur sane membranam extimam *chordæ spinali* circumjectam inflammationis signa *Opisthotono* tentatis sibi prætulisse. Haud parvi medicorum interest, hæcce, acriter perscrutando, firmare vel refellere: iis enim fisus, Sanders spinam dorsi exulcerare, *emplastro Lyttæ* crebrius imposito, ejusdemque venas, hirudinibus cucurbitulisve cruentis impositis, vacuefacere consuevit. Quæ remedia prosint, necne, inquisitu dignissimum est.

DE DIAGNOSI.

Tetanus, sui ipsius similis, vix ullum valetudinis adversæ genus eo usque simulat, ut artis Apollinaris paulo scientior errare possit. Quum vero ei cum *Hydrophobia* quædam communia sunt, quousque hæc mala invicem distent, paucis enarrare operæ pretium duxi.

Hydrophobia, veneno sui generis salivæ ani-

malis rabidi immixto, morsuque illato, unica causa evidente, nascitur: *Tetanus* contra fontem sibi multiplicem adsciscit. Illa pede lentissimo obrepit; interdum, non nisi pluribus hebdomadis, imo vero, mensibus exactis, ex quo canis aliudve animal rabidum momorderit, invadit; hæc contra noxam admotam cito excipere consuevit. Illa jam accessura, pars violata dolet; sensus gravitatis et molestiæ angit; somni nocturni desunt; cibi parum appetuntur, et male concoquuntur; mens admodum turbatur, atrox, suspicax, futuri pavida. Hæ notæ alteri prorsus deficiunt. Denique, signa *Hydrophobiæ* confirmatæ *Tetani* propriis longe aliena sunt: nimirum, quolibet liquore conspecto, orive adhibito, fibræ motrices *pharyngis* convulsione horrenda torquentur: æger sui imaginem, quam aqua speculumve reddit, fugit: suos omnesve vicinos mordere vult: vehementer febricitat; noctu vigilat; sensu præter naturam acuto præditus est: vultus admodum rubet; oculi corusci nitent: demum infelix, musculis omnibus convulsis, ex improviso strangulatur.

Hisce in animo habitis, vix aut ne vix quidem errare licebit.

Alii quoque morbi, præter *Hydrophobiam*, haud parum *Tetanum* simulant; nempe, *Hysteria*, *Epilepsia*, convulsio puerperarum propria, et *chorea*. De quibus omnibus a *Tetano* discernendis, hæcce satis esse judico; maxillas fere invicem commissas, plures musculos rigore fixos, dolorem acerbum ab imo pectoris osse ad spinam usque dorsi pertinentem; alvum pigerrimam, atque officia cerebri et mentis parum læsa, *Tetanum* potissimum insignire, et facile dignoscere.

DE CAUSIS.

Causæ morborum triplicis sunt generis; *abditæ*, *evidentes*, et *continentes*. *Abditæ* sunt, quæ corpora ad morbos proclivia reddunt; idque nomen eo acceperunt, quod homini fere inhærent. *Evidentes* sunt, quæ illatæ morbos illico gignunt; atque ita appellantur, eo quod

longe sæpius extra hominem sitæ sunt. *Continentes* sunt, quæ " morbos sublatæ tollunt, mutatæ mutant ;" id est, quæ morbos constituunt : vel, uti alias loquar, causa cujusvis morbi continens est iste partis affectæ habitus, quo morbus ipse continetur.

Quod ad morbum propositum attinet, siquidem causa continens latet, de causis abditis et evidentibus disputandum.

De Causis Abditis.—De causis abditis parum inter medicos convenit ; alias enim debiles, luxu, aliundeve contriti, alias, vegeti, pleni, atque speciosi, opportuniores esse videntur. Quum igitur auctores summa fide digni de hac re inter se discrepuerint, conjicere licet, morbum, de quo agimus, certæ legis expertem, modo imbecillos, modo fortes et fibra rigida præditos aggredi. Nec vero affirmare dubitabo, corpora plena et valida frequentius et gravius hoc morbo conflictari, quam tenuia et languida. Usus enim ostendit ætatem mediam, præ pueritia aut senio, huic malo favere ; maresque præ feminis

in idem incidere. Haud equidem celandum est, tenellos, jam fandi impotentes, *Trismo* frequenter implicari: qui tamen sui similis, et causis ineuntis ætatis propriis alita, nequaquam *Tetano* robur non homines aptare demonstrat: Præsertim enim infantes vegetiores torquentur. Ne multa igitur, quisque speciosus, firmus, sanguine plenus, præ gracilibus atque imbecillis, *Tetano* opportunus est; et affectus admodum periclitatur.

De Causis Excitantibus.—Quum *spasmus* omnigenus motu fibrarum motricium abnormi et concitato continetur; satis in aprico est, ejusdem causas genitrices irritamenta esse musculis admota. Ex his vero notatu dignissima sunt vulnera, frigus, et æstus. De quibus quam paucissimis disputabo.

Nequaquam omnia vulnera pariter *Tetano* accendendo habilia sunt; multo potius et sæpius, quivis articulorum, (veluti pes aut manus, horumve digiti,) quam pars aliqua trunci corporis, violatus *Tetanum* molitur.

Neque latet ratio: artus nimirum nervis atque tendinibus crebris instructi vix quidem, his illæsis, sauciantur: huc accedit, nervos artuum cerebro et *medulla spinali*, non *gangliis* proficisci; quo fit, ut, artu vulnerato, genus nervosum universum multo magis turbetur, quam viscerum quovis. Nec parvi refert, unde vulnus provenerit; scilicet, ferramento obtuso, an acuto; mucrone, an pugione; gladio, an globo metallico, qualem tormentum bellicum projicit. Quamvis hæc res lege certa vacat, scire tamen licet, vulnera, quibus nervi atque tendines punguntur aut dilacerantur, præ aliis *Tetanum* gignere. Illud quoque memorabile opinor, quoties hic morbus vulneri supervenit, partem sauciatam parum rubescere; imo vero potius flaccere, luridam aut pallidam; parum nempe ad inflammationem tendere, et vix aut ne vix quidem suppurare. Medici quidem usu suppurationem venturam feliciter rigores solvere didicerunt; et exinde eandem irritamentis impositis ciere consuerunt. Quæ vero cur bono sit indicio, me nescire fateor; fortasse, quod actionem novam

Tetanicæ prorsus alienam denuntiat: vix enim duæ actiones acres eidem corpori simul subesse possunt.

Frigus *Tetano* inferendo habile esse vel antiquissimi medicorum optime noverunt. Pater ipse artis Machaoniæ notat, "frigidum ulceribus mordax esse, cutem obdurare, dolorem insuperabilem facere, denigrare, rigores febriles, convulsiones, et *Tetanos* inferre."* Potissimum vero *Tetanum* progignit frigus humori adjunctum, hominique præter modum calenti vel sudanti adhibitum. Unde fit, ut milites atque nautæ Britannici, ubi ad terras Indicas se receperint, facile, inter excubandum sub dio, in *Tetanum* incidant. Cœlum enim meridie ibi ardentissimum facit ut plurimum humoris in sublime feratur, frigore vespertino densandum.

Uti frigus, sic quoque æstus, huic malo pariendo accommodatur. Cujus rei documento sint Indiarum incolæ sæpius quam Europæi eodem plexi; hique ipsi frequentius *Tetano* rigere so-

* Vide sect. V. aph. 20.

liti si terras circulo æquinoctiali vicinas adeunt, quam si domi habitant.

Vulneribus, frigori, atque æstui, accedunt irritamenta gulæ, ventriculo, aut intestinis, infixa: quæ tamen aliquanto sæpius convulsionem quam rigorem musculorum moliuntur. Hujusmodi sunt verminatio, acria in ventriculum accepta, stercus diu moratum, acor.

Trismus nascentium duas potissimum causas excitantes agnoscit: nimirum, *meconium* æquo diutius retentum, atque *funem umbilicalem* male curatum. Quod si quæratur, cur hæ noxæ tenellos *Trismo* implicent, respondeo, nervos *maxillares* cum nervis intestini, imo vero cum omnibus nervis abdominis nexu et consensu intimo sociari. Plurima documenta hunc indicant consensum; quæ hic memorare alienum existimo. Denique aër circumfluus fumis vitiosus, atque mens perturbata vel exagitata, huc pertinent.

DE PROGNOSI.

Tetanus actiones vitæ flammæ alendæ necessarias eo usque impedit, ut perraro non homini necem adsciscat. Neque tamen omnes eo plexi pariter periclitantur ; vulnere enim quam aliunde natus exitiosior est. Quo tamen medicus exitum recte præsagire possit, inquirendum erit, unde proveniat, vulnere an frigore ; quæ sit ætas, tenera, an media, an provectior ; qualis sit corporis habitus ; qualiter morbus ipse se habeat, gravior sit an levior, diu jam traxerit, an nuper accesserit : quibus ignotis aut prætermissis, de eventu futuro judicare non licebit.

Quanto aliquis sit plenior, et validior, tanto fere vehementius plectitur, tantoque citius perire solet. Hinc intelligi poterit, cur Hippocrates prædicaverit eos fere valetudinem secundam recipere solitos esse, qui dies quatuordecim obrigere perstent. His scilicet rigores leviores contingunt, quales cor et spirandi instrumenta minus afficiant. Siquidem igitur perituri cito absumuntur, spem non abjicere oportet, si quis

jam aliquanto diutius obriguerit. Si quis *Tetano* vulnere orto, implicatus, febricitare cæpit, is in bona spe est, salvus fere futurus. Febris autem *Tetano* aliunde genito adjecta exitum infelicem augurari consuevit.

DE CURATIONE.

Celsus ille ornatissimus luculenter notavit, "Morbos non eloquentia, sed remediis curari." Si vero secus hæc res se habuisset, *Tetanus* procul semper arti medicæ sanabilis fuisset; siquidem nullo de morbo curando medici fusius ornatiusve scripserunt. Ex omnibus nodis, qui medicinam irretiunt et impediunt, haud ullus magis prominet, memoratuve dignior est, quam *Tetani* curatio. Alii aliud de hac re sentiunt; aliique alia excogitarunt remedia, quorum aliqua inter se omnino contraria sunt; proüt quisque in ipsis curationibus versatus didicerit. Horum vero omnium meminisse inutile judico: satis esse duco, eam rationem medendi exponere,

quam hodierni usu et experimentis comprobaverunt. Quam, quo clarius patescat, consiliis exequendis subjicere in animo est; oportet igitur,

I. Causas irritantes, quæ morbum cieverint, tollere.

II. Rigores idoneis remediis solvere.

I. Quod ad prius consiliorum attinet, permagni intererit, unde morbus provenerit. Si frigore aliave causa sanguini intus vertendo habili nascitur, hisce noxis obviam erit eundum medicamentis sudoris moventibus concessis, aliisque adhibitis, quæ sanguinem ad omnia membra æqualiter deferant; potissimum tepidario. Artus quoque panno laneo *alcohole camphorato* imbuto fricare multum juvabit. Quoties *Tetanus* alvi pigritia, aut quovis irritamento intestino inhærente, nititur, dejectionem acrioribus medicamentis moliri opus erit. Quo alvus penitus omni sorde vacuefiat, prius danda erunt vesperi grana sex ampliusve *submuriatis hydrargyri*, pulveris radicis *convolvuli Jalapæ* granis XX. vel dimidia parte drachmæ mista;

deinde, postridie, mane, quivis salium mediorum huc aptorum. Alvus simul ducenda erit. Nec solummodo, ad irritamenta subducenda, his uti oportet; verum etiam, per integrum malorum decursum, quo æger rite desideat: *opium* enim, crebrius et largius ingeri solitum, alvum insigniter tardat.

Quem pars aliqua, puncta, dilacerata, ullove impulsu violata, *Tetano* implicuerit, ei vulnus rite curari oportet. Si mucro, aliudve ferramentum, scabrum aut obtusum, nervos tendinesve læserit, hosce scalpello acuto persecare, vulnusque ampliare, decebit. Supra notavi, vulnera, quoties *Tetano* excipiuntur, rarissime et ægerrime suppurare; si vero suppurant, hominem fere revalescere. Quod cum ita se habet, medici partem sauciatam, non solum ope scalpelli dilatare, verum etiam, incitamentis admotis, veluti, *oleo Terebinthinæ*, atque *alcohole camphorato*, et *cataplasmate* calefacturo, stimulare consuerunt.

Si *Trismus nascentium meconio* intus hærenti debetur, alvus solicitanda: aptissima erunt suc-

cus concretus *Fraxini orni, carbonas magnesiæ,* radix *Rhei palmati,* oleum e seminibus *Ricini communis,* et quæ sunt his similia. Si vero a fune *umbilicali* male curato proficiscitur, summa cutis circa umbilicum *cataplasmate* blando mulcenda est. Denique, ne plus æquo orationem producam, causas excitantes, quæcunque sint, modo fieri possit, radicitus submovere juvabit.

II. Quo pacto rigores solvi queant, sequitur ut inquiramus. Hic quidem inter medicos parum convenit; alia enim aliis remedia placent, sæpe inter se contraria: quorum ne unum quidem non subinde opitulatur; non interdum fallit. Hisce perspectis, judicare opus est, *Tetanicos* quam maxime inter se, corporis indolem, virium rationem, et alia ejusmodi, differre; quoniam idem remedium huic salutem, illi necem, allaturum sit. Præter hæc, *Tetanus* aliis morbis *ordine, Spasmi,* inclusis eo differt, quod rigores interdum remediis cedunt, aliis *Spasmi* generibus prorsus ineptis. Præcipua ex medicinæ

auxiliis huic rei accommodatis, sunt, imprimis quæ *antispasmodica* vulgo nominantur; qualia sunt tepidarium, *opium*, *æther sulphuricus*, *camphora*, *gummi-resina ferulæ assafœtidæ*, radix *valerianæ officinalis*, &c. &c.

Deinde memoranda sunt, frigidarium, præparata ex *hydrargyro*, cortex *cinchonæ officinalis*, *exulcerantia*, &c.

Quod ad illa attinet, cæteris omnibus antecellit *opium*. Quantulumcunque alia valuerint, nemo medicorum non *opium* permagni æstimat. Meminisse juvat, *Tetanicos* impune et utiliter multo ampliores modos *opii* sumere, quam aliis morbis implicitos. Leges ferre certas de copia ingerenda haud facile est: *opii* concreti grana circiter duo, alvo prius penitus vacuefacta, secunda tertiave quaque hora ingeri debent: moles gradatim augenda est. Si vero liquidum conceditur, drachma ampliusve *tincturæ* quaque hora secunda vel tertia dari potest. Si maxillæ *trismo* immotæ vetant, quo minus *opium* voretur, liquor mulcens *opio* saturior per alvum infundendus. Quicunque modus

ventriculo conveniat, duplo triplove amplius per anum infundi proficiet. Reliqua ex *anti-spasmodicis* jam propositis *opio* sæpe adjiciuntur; modo cum fructu, alias inutiliter. Si vero *Tetanus* frigore nascitur, nihil melius, quam vinum *tartratis antimonii opio* jungitur; quippe quod sudore æquali totum corpus perfundit.

Vinum iis haud parum auxilii afferre consuevit, qui, frigore illato, in *Tetanum* inciderunt.

Cur aut quo pacto *frigidarium* rigores *Tetanicos* solvat, haud satis in aprico est. Novum remedium non est; antiqui enim, Græci pariter atque Latini, complures *Tetano* ægrotantium ad sanitatem ejus ope perduxerunt: nihilo secius tamen subinde inutile fuit. Frictio solium rite excipit; postea decumbendum erit. Sequitur, ut corpus universum sudet, si frigidarium rite admotum fuerit. Sudor quoque medicamentis in eam rem idoneis promovendus. Si contra horror ex frigidario membra omnia percurrit, idem nequaquam iterandum erit.

Præparata ex *hydrargyro* ita minstrata, ut

os saliva scateat, et humores circumeuntes præpotenti isto remedio imbuantur, quibusdam perutilia esse videntur ; ab aliis nihili existimantur. Si quid valeant, iis præsertim convenire apparent, qui vulnerati, cæloque torrido objecti, ægrotarunt.* Quomodo auxilientur, ignoro.

Cortex *Cinchonæ Officinalis* vino adjunctus, ita ut utrumque eorum largius concedatur, medicis *Americanis* multum proficere videtur; quorum ope se crebro hunc morbum venturum præcavisse, præsentem sustulisse, profitentur.

Exulcerantia et rubefacientia persæpe valentissima sunt remedia ; præcipue, si rigoribus accedit gravitas pectoris. *Emplastrum* e *meloe vesicatorio* ossi pectoris imponendum erit, deinde, ulcus servandum erit, admoto quotidie aliquamdiu unguento *Juniperi Sabinæ.* Rubefacientia porro, veluti *oleum camphoratum,* et alia ejusmodi, sæpe prosunt ; nec solummodo vulneri, unde *Tetanus* ortus est, admota (quod

---

* Multa *Hydrargyrum opio* adjiciunt ; insignique cum fructu.

jam retuli) verum etiam, *spinæ* dorsi fricando adhibita.

Denique, si validiores et sanguine pleni, maximeque sauciati, *Tetano* conflictantur, sanguinem vena brachii mittere sæpe opus est: potissimumque, si dolores sævi, arteriæ concitatæ, et inflammationis notæ accedunt. Prudentem sane medicum signa, quæ venas vacuefieri oportere testantur, fallere nequeunt.

Haud profecto nescio alia quoque remedia interdum hunc morbum fugasse; de quibus tamen silere quam orationem producere, satius esse duxi.

EDINBURGI:
Excudebant JAC. BALLANTYNE et SOCII.